

PAT-NO: JP359000580A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 59000580 A
TITLE: STRUCTURE OF DISCHARGE MUFFLER FOR COMPRESSOR
PUBN-DATE: January 5, 1984

INVENTOR-INFORMATION:
NAME
SAKASHITA, REKI

ASSIGNEE-INFORMATION:
NAME COUNTRY
TOSHIBA CORP N/A

APPL-NO: JP57108493
APPL-DATE: June 25, 1982

INT-CL (IPC): F04B039/00
US-CL-CURRENT: 417/312, 417/902

ABSTRACT:

PURPOSE: To prevent declination of an outlet pipe caused at the time of coupling the same to a discharge muffler case, by disposing the outlet pipe along a coupling part of a longitudinally split muffler case, and coupling them together by way of soldering.

CONSTITUTION: A through-hole 11 is formed in one half 8<SB>1</SB> of a discharge muffler case at the root part of a flange part 15<SB>1</SB> or at the peripheral part of said one half 8<SB>1</SB> of the muffler case in the manner that it is extended longitudinally of the muffler case. An outlet pipe 12 is inserted into the through-hole 11 in the manner that its longitudinal outer

peripheral part is held in contact with the flange part 15<SB>1</SB> and extends along the flange part 15<SB>1</SB> of the muffler case, and the outlet pipe 12 is fixed to the flange part 15<SB>1</SB> by way of copper soldering. Therefore, it is enabled to prevent declination of the outlet pipe 12 caused at the time of coupling the same to the muffler case and to make it unnecessary to fix the outlet pipe 12 temporarily in the through-hole 11.

COPYRIGHT: (C)1984,JPO&Japio

⑩ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭59—580

⑬ Int. Cl.³
F 04 B 39/00

識別記号
1 0 1

庁内整理番号
6649—3H

⑭ 公開 昭和59年(1984)1月5日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 4 頁)

⑮ 圧縮機の吐出マフラ構造

富士市蓼原336東京芝浦電気株
式会社富士工場内

⑯ 特 願 昭57—108493

⑰ 出 願 人 東京芝浦電気株式会社

⑱ 出 願 昭57(1982)6月25日

川崎市幸区堀川町72番地

⑲ 発 明 者 坂下歴

⑳ 代 理 人 弁理士 則近憲佑 外1名

明 細 書

1. 発明の名称

圧縮機の吐出マフラ構造

2. 特許請求の範囲

1. 長手方向に分割された吐出マフラケース片を互いに突き合わせて接合し、該吐出マフラケースにその長手方向に臨んだ貫通孔を形成すると共に該貫通孔を通して出口管を挿通させた圧縮機の吐出マフラにおいて、上記出口管を上記吐出マフラケースの接合部に沿って並設させると共に互いにろう付接合させたことを特徴とする圧縮機の吐出マフラ構造。

2. 上記接合部が上記出口管にその長手方向に沿って接合すべく上記分割された吐出マフラケース片の周縁部を延出したフランジ部によつて構成された上記特許請求の範囲第1項記載の圧縮機の吐出マフラ構造。

3. 上記接合部が上記出口管の外周側部を収容して係合するための溝部を有した上記特許請求の範囲第1項記載の圧縮機の吐出マフラ構

造。

4. 上記接合部が上記出口管の長手方向に沿った外周側部に接合すべく接合突起部を有した上記特許請求の範囲第1項記載の圧縮機の吐出マフラ構造。

3. 発明の詳細な説明

〔発明の技術分野〕

本発明は圧縮機の吐出マフラ構造に係り、特に出口管を傾斜することなく吐出マフラケースの接合部に沿って並設することができる圧縮機の吐出マフラ構造に関する。

〔発明の技術的背景とその問題点〕

密閉形圧縮機は第1図に示す如く、駆動用電動機1と圧縮機2とをケーシング3内に密閉し、駆動用電動機1で圧縮機2を作動させ、冷媒を圧縮するように構成されている。また、圧縮機内には、吐出弁の作動時における騒音を防止するため吐出マフラ4が設けられている。吐出マフラ4は第2図に示す如く、シリンダヘッド5に弁機構6を覆うようにしてネジ7で固設さ

れている。

従来、吐出マフラ4は、その長手方向に分割された2枚の吐出マフラケース片81, 82を互いに突き合わせ接合して吐出マフラケース9を形成している。吐出マフラケース片81には、その接合部10より適宜離間し且つその長手方向に臨んだ貫通孔11が形成され、この貫通孔11には出口管12が挿通され接合されている。

ところが、この従来の吐出マフラ構造においては、出口管12がその接合時に第3図に示す如く垂直方向から左右方向に傾斜した状態で溶接されるという問題があつた。したがつて、従来は、出口管12を貫通孔11内に溶接する前にこれを貫通孔11に仮付けすることが必要であり、作業工数を増加させるばかりでなく、吐出マフラの製造コストを上昇させてしまうという問題があつた。

また、吐出マフラケース片81は、そこに出口管12を形成する関係上その板厚を大きくして成型する必要がある、吐出マフラの小型化に限界があつた。

により、吐出マフラケース9が形成される。このフランジ部151, 152の接合は、銅ろうにより尹中ろう付接合される。吐出マフラケース片81には、その長手方向に臨んだ貫通孔11が形成され、この貫通孔11には出口管12が挿通されている。

特に、本発明の特長とするところは、出口管12を吐出マフラケース9の接合部10に沿つて並設されると共に互いにろう付接合させたことである。即ち、吐出マフラケース片81に形成される貫通孔11が、フランジ部151の基端部乃至吐出マフラケース片81の周縁部にその長手方向に臨むべく形成されている。この貫通孔11内には、出口管12がこれを吐出マフラケース片81のフランジ部151に沿つて並設すべくその長手方向に沿つた外周側部をフランジ部151に接触して挿入され、この出口管12は、銅ろうによりフランジ部151にろう付接合される。

したがつて、貫通孔11をフランジ部151の基端部に形成し、この貫通孔11内に出口管12を挿入してこれとフランジ部151とを互いにろう付

尚、第2図において13はピストンであり、また、第4図は吐出マフラケース9の正面図であり、14はネジ7を挿通するための孔である。

〔発明の目的〕

本発明は上述した如き従来の問題点に鑑み、これを有効に解決すべく創案されたものであり、その目的は、出口管の接合時に生じる傾きを防止することができ、溶接前の仮付け作業を不要として経済性の向上を計ることができると共に、吐出マフラの小型化を計ることができる圧縮機の吐出マフラ構造を提供することである。

〔発明の実施例〕

以下に本発明の好適一実施例を添付図面に従つて説明する。

第5図において、81, 82は長手方向に分割された2枚の吐出マフラケース片であり、それら吐出マフラケース片81, 82の周縁部には、それを延出してフランジ部151, 152が形成されている。そして、吐出マフラケース片81, 82のフランジ部151, 152を互いに突き合わせて接合すること

接合すれば出口管12はフランジ部151に沿つて並設することになり、従来のような接合時に生じる傾きを防止することができる。したがつて、出口管12を貫通孔11に仮付けする必要がなくなり、作業工数が減少してその作業能率が向上すると共に吐出マフラの製造コストを下げるができる。

また、貫通孔11を吐出マフラケース片81の周縁部に形成したので、吐出マフラケース片81をその板厚を浅くして成型することができ、吐出マフラの小型化を計ることができる。

また、出口管12はその長手方向に沿つた外周側部をフランジ部151に接合するのでその接合面積が増加し、接合強度を向上することができる。尚、貫通孔11の穴あけ加工のバリ等により出口管12とフランジ部151との間に若干の間隙が生じる場合があるが、この場合には出口管12とフランジ部151とを接合する際にその間隙を銅ろうで埋めることにより、出口管12の接合強度を向上させることができる。

また、第6図及び第7図に変形実施例を示す。

先ず、第6図においては、吐出マフラケース片81のフランジ部15₁に、出口管12の外周側部を収容して係合すべく溝部16が形成されている。そして、この溝部16内に出口管12を係合させてこれとフランジ部15₁とを接合するようになっている。したがって、出口管12がより確実にフランジ部15₁に係合することになり、上記実施例より優れた効果を奏する。

また、第7図においては、吐出マフラケース片81のフランジ部15₁に、これが出口管12の長手方向に沿った外周側部に接合すべく接合突起部17が形成されており、上記実施例と同様な効果を奏する。

〔発明の効果〕

以上の説明で明らかな如く本発明によれば次の如き優れた効果を発揮する。

- (1) 出口管を吐出マフラケースの接合部に沿って並設せると共に互いにろう付接合したので、出口管接合時に生じる傾きを防止することがで

きる。したがって、出口管を貫通孔に仮付けする必要がなくなり、作業工数が減少するので、吐出マフラの製造能率が向上すると共に製造コストを減少させることができる。

- (2) 出口管を吐出マフラケースの接合部に近接させて設けたので、吐出マフラケース片をその絞り込みを浅くして成型することができ、吐出マフラの小型化を計ることができる。
- (3) 出口管をその長手方向に沿った外周側部を吐出マフラケースの接合部に接合したので、その接合面積が増加し、接合強度を向上させることができる。
- (4) 構造が簡単で容易に実施でき、有用性がある等の優れた効果を発揮する。

4. 図面の簡単な説明

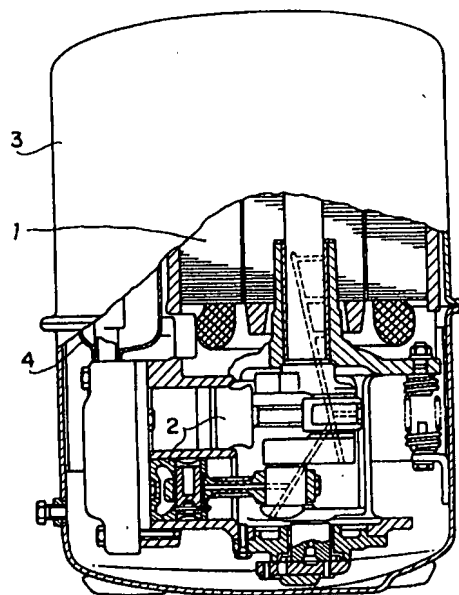
第1図は、密閉型圧縮機の一例を示す一部破断側面図、第2図は従来の圧縮機の吐出マフラ構造の一例を示す側断面図、第3図は第2図の要部を示す拡大断面図、第4図は第2図の吐出マフラケースの正面図、第5図は本発明の好適一実施例を

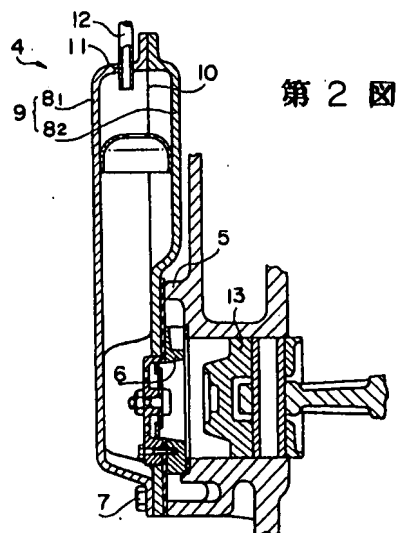
示す要部拡大断面図、第6図及び第7図は変形実施例を示す部分平面図である。

図中、81、82は吐出マフラケース片、9は吐出マフラケース、10は接合部、11は貫通孔、12は出口管、15₁、15₂はフランジ部、16は溝部、17は接合突起部である。

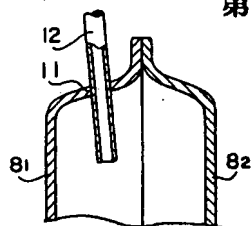
代理人弁理士 則 近 憲 佑 (ほか1名)

第 1 図



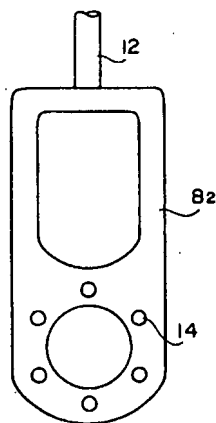


第 2 図

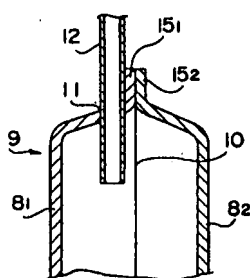


第 3 図

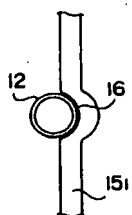
第 4 図



第 5 図



第 6 図



第 7 図

